

NOTE SUR LE SERTULARIA DISTANS (LAMOUROUX),

PAR M. ARMAND BILLARD,

PROFESSEUR À LA FACULTÉ DES SCIENCES DE POITIERS.

J'ai décrit il y a une vingtaine d'années (1906), p. 187, des formes provenant de l'Expédition du «Travailleur» et que j'ai attribuées à l'espèce de Lamouroux *Dynamena distans*<sup>(1)</sup>, après en avoir observé le type. J'ai été amené récemment à revoir de nouveau mes préparations de l'espèce du «Travailleur» et j'ai remarqué des particularités qui n'avaient pas attiré autrefois mon attention. D'abord on aperçoit à l'intérieur de la plupart des hydrothèques de certaines colonies, au-dessous de leur orifice, des lames périsarcales internes (fig. 1 A) : il y a soit une seule lame, qui est alors abcaulinaire, soit deux lames (une abcaulinaire et une adcaulinaire), soit trois lames (dont deux abcaulinaires ou adcaulinaires), soit quatre lames (deux abcaulinaires et deux adcaulinaires); mais dans une même colonie il y a des hydrothèques qui ne possèdent pas de lames<sup>(2)</sup>, tandis que soit les deux hydrothèques d'une même paire, soit l'une seulement en possède. La présence de ces lames ne constitue donc pas un caractère constant, et leur disposition est variable. J'ajouterai que dans les hydrothèques qui sont prolongées par une partie membraneuse, présentant des stries d'accroissement plus ou moins nettes, il existe une série de lames développées, surtout du côté abcaulinaire, où elles ressemblent à des dents de scie (fig. 1, B, C); elles proviennent de réintégrations successives. Quand les hydranthes sont conservés on voit qu'à ces lames s'attachent des tractus de cœnosarque qui partent de la base des hydranthes; l'un de ces tractus naît du fond du cæcum abcaulinaire; celui-ci n'est pas très visible et ne peut être mis en évidence qu'après coloration.

Un deuxième caractère consiste dans la présence de deux saillies ou apophyses périsarcales à la base des hydrothèques (fig. 1, A) : l'une de ces saillies naît du fond de l'hydrothèque et l'autre de sa paroi abcaulinaire, elles limitent de chaque côté une logette située au niveau du cæcum abcaulinaire; ces apophyses basales sont plus marquées dans les hydrothèques proximales que dans les distales, où elles sont faibles.

(1) LAMOUROUX (1816), p. 180, pl. V, fig. 1a, B.

(2) Les hydrothèques des colonies qui ont des gonothèques sont dépourvues de lames internes et certains montrent seulement une faible saillie interne abcaulinaire.

La découverte de ces particularités dans les formes du «Travailleur» m'a incité à revoir le type de Lamouroux, et j'ai pu le faire grâce à l'amabilité de mon collègue le professeur Viguier de Caen, qui a bien voulu me le communiquer, ce dont je le remercie vivement. L'examen du *Dynamena*

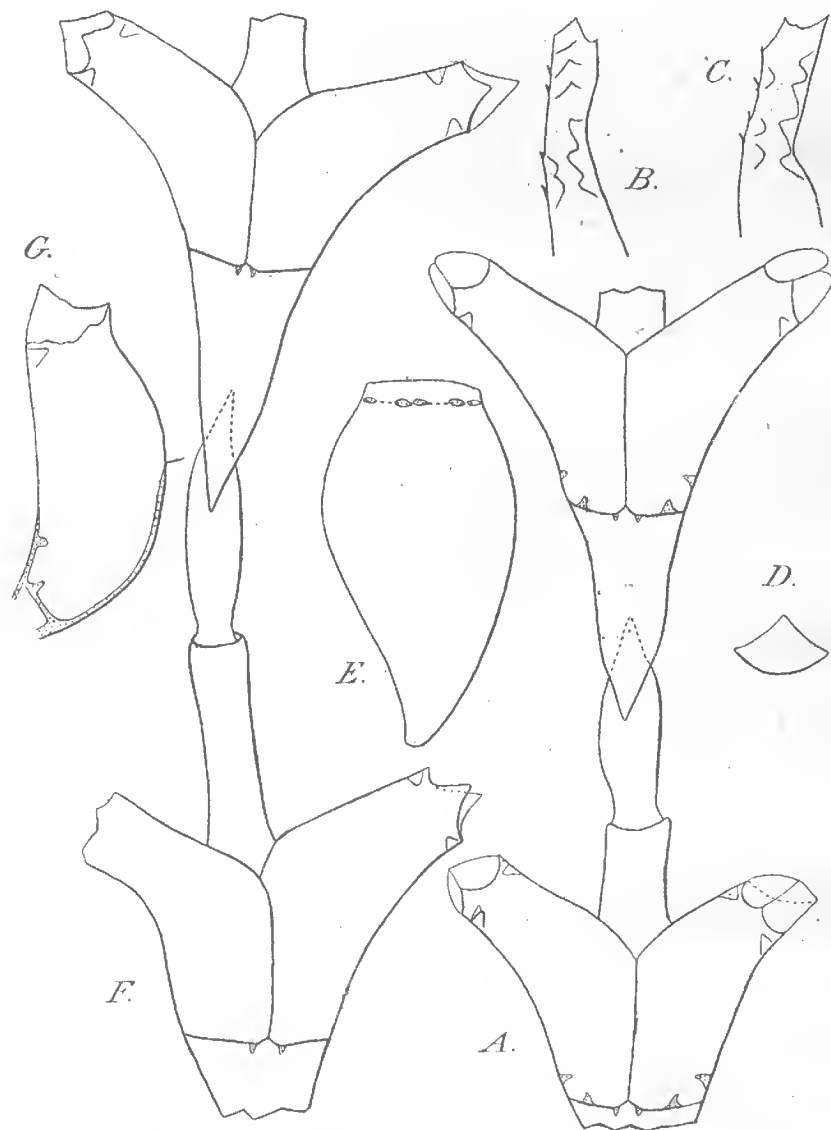


Fig. 1. — A à E, *Sertularia distans* (Lamx.) du «Travailleur»: A, partie de colonie; B et C; parties terminales d'hydrothèques âgées; D, orifice d'une hydrothèque, vu de face; E, gonothèque; F et G, *Sertularia distans* (Lamx.) type. Gr : 81, pour A, B, C, D, F, G et 67 pour E.

*distans* type montre que certaines hydrothèques, mais non toutes, possèdent des lames périsarcales internes (fig. 1, F); la présence des apophyses basales est moins nette; cependant on peut les observer dans certaines hydrothèques (fig. 1, G.); dans les autres elles sont masquées par des particules étrangères qui souillent le fond.

Ces observations nouvelles corroborent mon assertion antérieure, que les échantillons du «Travailleur» appartiennent bien à l'espèce de Lamouroux; que je place dans le genre *Sertularia* à cause de la présence chez l'hydranthe d'un cul-de-sac abcaulinaire. L'orifice des hydrothèques dans les formes du «Travailleur» montre nettement une dent médiane adcaulinaire (fig. 1 D), et la lame operculaire adcaulinaire est tectiforme; cette dent médiane existe aussi dans le type; et elle est visible pour certaines hydrothèques vues de profil; de face je n'ai pu bien voir l'orifice que d'une seule hydrothèque, et le sinus adcaulinaire est à peine anguleux, mais la dent médiane devait être émoussée par suite de la conservation à sec.

Lamouroux ne signale pas que son espèce soit ramifiée, or certaines des colonies du «Travailleur», mais pas toutes, présentent des ramifications et atteignent une taille plus grande; je ne reviendrai pas sur cette ramification par dichotomie que j'ai étudiée dans mon mémoire, cependant je corrigerai une faute d'impression; il faut lire que «les deux branches de la dichotomie se détachent *au-dessus* de la paire d'hydrothèques» et non au-dessous.

Les dimensions des hydrothèques sont un peu plus grandes dans l'espèce type que dans les formes du «Travailleur» mais ces différences, peu accusées, comme on peut le voir par le tableau suivant, ne peuvent servir à une distinction spécifique.

	SERTULARIA DISTANS TYPE.	SERTULARIA DISTANS DU «TRAVAILLEUR».
Longueur de la partie soudée des hydrothèques.....	220 - 240 $\mu$	190 - 230 $\mu$
Longueur de la partie libre des hydrothèques.....	230 - 285 $\mu$	190 - 240 $\mu$
Largeur des hydrothèques (à l'orifice).....	80 - 100 $\mu$	70 - 90 $\mu$
Intervalle des paires d'hydrothèques.....	500 - 750 $\mu$	200 - 650 $\mu$

Les échantillons du «Travailleur» sont porteurs de gonothèques : ces gonothèques (fig. 1, E) ont leurs parois lisses; elles sont piriformes, mais leur partie distale est circulaire, aplatie et présente un col étroit; à sa base on aperçoit un cercle de saillie périscarcales internes. La longueur de ces gonothèques varie de 520  $\mu$  à 655  $\mu$  et leur largeur maximum est comprise entre 345  $\mu$  et 380  $\mu$ .

Dans mon mémoire sur les Hydroïdes du «Travailleur» et du «Talisman» j'ai fait entrer dans l'espèce de Lamouroux un certain nombre de formes

désignées sous d'autres noms spécifiques. Bale (1913), p. 129, et Stechow (1919), p. 94 et (1919a) p. 15 et 31 n'ont pas admis la synonymie que j'ai adoptée, et je dois revenir sur cette question.

Comme je l'ai indiqué antérieurement (1912), p. 465, je pense qu'on peut considérer le *Sertularia gracilis* Hassall comme une variété du *S. distans* (*S. distans gracilis*), la forme des hydrothèques est la même et leurs dimensions voisines, mais plus faibles (partie libre 175–190  $\mu$ , partie soudée 200–215  $\mu$ , largeur de l'orifice 80–90  $\mu$ ); l'intervalle compris entre les paires d'hydrothèques est plus faible aussi (200–405  $\mu$ )<sup>(1)</sup>; les colonies ne sont pas ramifiées et sont de moindre taille (au plus 8 mm); les hydrothèques de cette variété ne possèdent pas de lames périsarcales internes<sup>(2)</sup>, mais à leur partie inféro-externe on peut apercevoir la logette caractéristique limitée par des apophyses périsarcales, moins saillantes cependant que dans l'espèce typique; de plus cette logette n'existe que dans quelques hydrothèques et non dans toutes. Comme dans les formes typiques il existe des articles intermédiaires courts limités inférieurement par une articulation transverse et inférieurement par une articulation fortement oblique: j'ai revu à ce propos les colonies provenant du Mozambique, que j'ai déterminées antérieurement, *S. distans* (Lamx.) (1907), p. 354; après ce nouvel examen je les attribue au *S. distans* var. *gracilis*; cependant la logette est pour ainsi dire absente, car l'apophyse abcaulinaire n'existe que dans de rares hydrothèques où elle se voit à peine; les dimensions des hydrothèques sont voisines de celles des colonies de Biarritz: la partie soudée des hydrothèques variant entre 160–170  $\mu$  et leur partie libre entre 140–160  $\mu$ , la largeur à l'orifice oscillant entre 65–70  $\mu$  et l'intervalle des paires d'hydrothèques étant compris entre 175–440  $\mu$ ; les articles intermédiaires courts sont présents.

Stechow (1919), p. 96, admet que le *Dynamena gracilis* var. de Marktanner (1890), p. 241, Taf. V, fig. 4 n'est autre que le *S. distans* (Lamx.), je partage son avis; mais la figure K<sub>1</sub>, qu'il donne p. 95, ne correspond pas, comme il l'écrit, au *S. distans* (Lamx.) chez lequel la partie libre des hydrothèques ne fait pas un angle droit avec l'axe, mais tout au plus un angle de 75°; il s'agit d'une autre forme, et, à mon avis, du *Dynamena dubia* Billard (1922), p. 344, fig. 1<sup>(3)</sup> d'autant plus que Stechow (1919a), p. 15, dit que cette forme manque de cæcum abcaulinaire, ce qui n'est pas

(1) J'ai observé des colonies de cette variété provenant de Biarritz, où cet intervalle oscille entre 140–265  $\mu$  et où la partie soudée des hydrothèques est comprise entre 170–195  $\mu$  et la partie libre entre 150–170  $\mu$ , la largeur à l'orifice varie de 70–80  $\mu$ .

(2) Parfois on peut voir au-dessous du bord abcaulinaire un faible épaississement périscal.

(3) Ultérieurement j'ai placé cette espèce dans le genre *Salacia* (1924), p. 66.

le cas du *Sertularia distans* (Lamx.); en outre cette forme paraît dépourvue d'articles intermédiaires, si l'on s'en rapporte au dessin de Stechow, ce qui le distingue encore du *S. distans* (Lamx.), et sa tige, comme le *Salacia dubia*, est assez régulièrement divisée en articles par des articulations courtement obliques. Je désignerai sous le nom de *Salacia dubia* var. *grandis* la forme récoltée par le «Travailleur», que j'avais considérée primitivement (1906), p. 191, fig. 11, comme une variété du *S. distans* et que j'ai reconnue plus tard (1922), p. 347, être une forme distincte.

Je continue à penser, contrairement à Stechow (1919), p. 94, que l'espèce appelée par Audouin (1809) *Dynamena distans* Lamx.<sup>(1)</sup> est bien la même espèce que celle de Lamouroux : la forme et la disposition des hydrothèques, la forme des gonothèques, les caractères de l'hydrocaule sont les mêmes et sa ramification est identique à celle des formes du «Travailleur».

Je dois dire que le dessin donné par Stechow (1919a), p. 31, fig. 6 et (1923), p. 208, fig. G<sup>1</sup> du *Sertularia gracilis* Hassall ne correspond pas à ce que j'ai observé dans les formes typiques de Roscoff, et je doute qu'il s'agisse de la même espèce.

Le *Dynamena mediterranea* Marktanner (1890), p. 242, Taf. V, fig. 5, 5a, que Stechow (1919), p. 96, considère comme une espèce particulière (*S. mediterranea*) ne me paraît pas suffisamment caractérisé, et Stechow ne nous a malheureusement rien appris de plus.

Il est possible que les *S. Pourtalesi* Nutting (1904), p. 59, pl. V, fig. 5<sup>(2)</sup> et *S. Stookeyi* Nutting (1904), p. 59, pl. V, fig. 6-7 soient des espèces distinctes, mais il s'agit d'espèces voisines du *S. distans*; une étude nouvelle détaillée de ces formes serait souhaitable.

Quant au *S. tenuis* Bale, cet auteur (1913), p. 129, a donné les raisons qui en font une espèce à part.

L'espèce provenant des îles Gambier et que j'avais déterminée *S. gracilis* (1905), p. 334, doit être rapportée au *Dynamena heterodonta* Jarvis<sup>(3)</sup>, c mme j'ai pu m'en assurer par un nouvel examen.

<sup>(1)</sup> AUDOUIN (1809), p. 243, pl. XIV, fig. 1; voir à ce sujet non seulement mon mémoire de 1906, p. 187, mais aussi de 1909, p. 322 et la note du bas de la page.

<sup>(2)</sup> C'est la même espèce que celle appelée *S. distans* par ALLMAN (1877), p. 25, pl. XVI, fig. 9-10.

<sup>(3)</sup> JARVIS (1922), p. 344, pl. XXIV, fig. 11, 12, sous le nom de *Pasythea heterodonta*.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1877. ALLMAN (G. J.) — Report on the Hydroida collected during the Exploration of the Gulf Stream (*Mem. Mus. Harvard*, V, 66 p., 34 pl.).
1809. AUDOUIN. — V. SAVIGNY.
1913. BALE (W. M.). — Further notes on Australian Hydroids II (*Proc. Roy. Soc. Victoria*, N. S., XXVI, p. 129).
1905. BILLARD (A.). — Hydroïdes récoltés par M. Seurat aux îles Gambier (*Bull. Mus.*, Paris, XI, p. 331-334, 4 fig.).
1906. Id. — Expédition scientifique du *Travailleur* et du *Talisman*. Hydroïdes, p. 153-244 (Paris. Masson, in-4°).
1907. Id. — Hydroïdes de Madagascar et du Sud-Est de l'Afrique (*Arch. Zool. exp.* [4], VII, 335-396, pl. XXV-XXV, 23 fig. dans le texte).
1909. Id. — Revision des espèces types d'Hydroïdes de la collection Lamouroux conservée à l'Institut botanique de Caen (*Ann. Sc. nat., Zool.* [9], IX, p. 307-336, 10 fig.).
1912. Id. — Hydroïdes de Roscoff (*Arch. Zool. exp.*, LI, p. 459-478, 9 fig.).
1922. Id. — Note sur une espèce nouvelle d'Hydroïde des côtes de France (*Dynamena dubia*) (*Bull. Soc. Zool. de France*, XLVII, p. 344-348, fig. 1 A-C.).
1924. Id. — Note critique sur divers genres et espèces d'Hydroïdes avec la description de trois espèces nouvelles. (*Rev. suisse Zool.*, 31, p. 53-74, 3 fig. dans le texte).
1922. JARVIS (Florence E.). — The Hydroids from the Chagos, Seychelles and other islands and from the coasts of British East Africa and Zanzibar (*Trans. Linn. Soc. Lond.*, XVIII, p. 331-360, pl. XXIV-XXVI, 6 fig. dans le texte).
1816. LAMOUROUX. — Histoire des polypiers coralligènes flexibles vulgairement nommés Zoophytes (Caen, F. Poisson, in-8°, 560 p., 19 pl.).
1890. MARKTANNER-TURNERETSCHER (G.). — Die Hydroiden des k. k. naturhistorischen Hofmuseums (*Ann. k. k. Hofmus. Wien*, V, p. 194-286, Taf. III-VIII).
1904. NUTTING (C. C.). — American Hydroids. II. The Sertularidæ (*Smiths. Instr. U. S. nat. Mus. Spec. Bull.*, in-4°, 151 p., 139 fig., 41 pl.).
- 1809-1828. SAVIGNY (I.-C.) et AUDOUIN (J.-V.). — Explication sommaire des planches de polypes de l'Égypte et de la Syrie (*Description de l'Égypte*, Paris, Impr. imp., 1<sup>re</sup> édit., 1809, Hist. nat., vol. I, p. 225-244; Paris, Panckoucke, 2<sup>e</sup> édit. 1828, Hist. nat. XXIII, p. 42-78).
1919. STECHOW (E.). — Zur Kenntnis der Hydroidenfauna des Mittelmeeres, Amerikas und anderer Gebiete (*Zool. Jahrb. Abt. f. System*, 44, p. 1-172, figures dans le texte).
- 1919 a. Id. — Neue Ergebnisse auf dem Gebiete der Hydroidenforschung (*Sitzungsber. Gesellsch. f. Morphol. u. Phys. München*, p. 1-37, 6 figures).
1923. Id. — Zur Kenntnis der Hydroidenfauna des Mittelmeeres, Amerikas und anderer Gebiete (*Zool. Jahrb. Abth. f. System*, 47, p. 29-270, 35 fig. dans le texte).